

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Classification No
PCT/EP 03/08916A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60H1/00 F24F13/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B60H F24F F16K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

PAJ, EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 296 (M-846), 10 July 1989 (1989-07-10) & JP 01 085809 A (NIPPON DENSO CO LTD), 30 March 1989 (1989-03-30) abstract; figures 1,3,4,10	1-20
X	DE 23 43 074 A (SCHMIEDING KG ERNST) 20 March 1975 (1975-03-20)	1, 2, 14, 15
A	page 3 -page 4; figures 1,2	12,13
X	US 6 074 294 A (STEVENSON MARK W) 13 June 2000 (2000-06-13) column 2, line 50 -column 4, line 34; figures 1,2	1

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 November 2003

Date of mailing of the international search report

02/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gumbel, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Publication No

PCT/EP 03/08916

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 11 209 A (VALEO CLIMATISATION) 30 October 1997 (1997-10-30) column 3, line 25 - line 53; figure 1 -----	5-7
A	EP 0 545 320 B (NIPPON DENSO CO) 9 June 1993 (1993-06-09) page 1, line 27 - line 35; figures 1,2 -----	12,13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Publication No

PCT/EP 03/08916

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 01085809	A	30-03-1989	JP 2512935 B2	03-07-1996
DE 2343074	A	20-03-1975	DE 2343074 A1	20-03-1975
US 6074294	A	13-06-2000	NONE	
DE 19711209	A	30-10-1997	FR 2746715 A1	03-10-1997
			BR 9701578 A	11-08-1998
			DE 19711209 A1	30-10-1997
			ES 2134715 A1	01-10-1999
			US 5916021 A	29-06-1999
EP 0545320	B	09-06-1993	DE 69217185 D1	13-03-1997
			DE 69217185 T2	22-05-1997
			EP 0545320 A1	09-06-1993
			US 5326315 A	05-07-1994
			JP 2663782 B2	15-10-1997
			JP 5201234 A	10-08-1993

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60H1/00 F24F13/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60H F24F F16K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 296 (M-846), 10. Juli 1989 (1989-07-10) & JP 01 085809 A (NIPPON DENSO CO LTD), 30. März 1989 (1989-03-30) Zusammenfassung; Abbildungen 1,3,4,10	1-20
X	DE 23 43 074 A (SCHMIEDING KG ERNST) 20. März 1975 (1975-03-20)	1, 2, 14, 15
A	Seite 3 -Seite 4; Abbildungen 1,2	12, 13
X	US 6 074 294 A (STEVENSON MARK W) 13. Juni 2000 (2000-06-13) Spalte 2, Zeile 50 -Spalte 4, Zeile 34; Abbildungen 1,2	1
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
 - *E* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 - *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 - *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 - *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *G* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

14. November 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/12/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gumbel, A

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 197 11 209 A (VALEO CLIMATISATION) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 53; Abbildung 1	5-7
A	EP 0 545 320 B (NIPPON DENSO CO) 9. Juni 1993 (1993-06-09) Seite 1, Zeile 27 - Zeile 35; Abbildungen 1,2	12,13

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Internationales Patentzeichen

PCT/EP 03/08916

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 01085809	A	30-03-1989	JP 2512935 B2	03-07-1996
DE 2343074	A	20-03-1975	DE 2343074 A1	20-03-1975
US 6074294	A	13-06-2000	KEINE	
DE 19711209	A	30-10-1997	FR 2746715 A1	03-10-1997
			BR 9701578 A	11-08-1998
			DE 19711209 A1	30-10-1997
			ES 2134715 A1	01-10-1999
			US 5916021 A	29-06-1999
EP 0545320	B	09-06-1993	DE 69217185 D1	13-03-1997
			DE 69217185 T2	22-05-1997
			EP 0545320 A1	09-06-1993
			US 5326315 A	05-07-1994
			JP 2663782 B2	15-10-1997
			JP 5201234 A	10-08-1993